Fesmed II
Fesmed IV

Guia do Usuário / User Guide / Guía del Usuario

Acessórios

FESMED IV 4054

- 08 Eletrodos de silicone e um tubo de gel ou 08 eletrodos autoadesivos- tam. 3x5cm
- 04 Cabos para eletrodo
- 01 Cabo tripolar
- 01 Manual do usuário

FESMED II 4052

- 04 Eletrodos de silicone e um tubo de gel ou 04 eletrodos autoadesivos- tam. 3x5xcm
- 02 Cabos para eletrodo
- 01 Cabo tripolar
- 01 Manual do usuário

Símbolos

0	Significa equipamento desligado
I	Significa equipamento ligado
	Este símbolo indica que o equipamento causa efeitos fisiológicos e que o usuário deve verificar o manual de instruções antes do uso.
	Parte aplicada tipo BF
IPX0	Não protegido contra penetração nociva de água
	Equipamento Classe II
	Identificação do Fabricante
	Data de Fabricação do Produto
SN	Numero de Serie do Produto
	Representante Europeu
	Marcação CE e identificação do organismo notificado

Atenção

- Ler, compreender e praticar as instruções de operação e de precaução.
- Conhecer as limitações e os perigos associados à utilização de qualquer dispositivo de estimulação elétrica.
- Não exponha o aparelho à luz solar direta de calor irradiada a partir de um radiador de calor, quantidades excessivas de poeira, umidade, vibrações e choques mecânicos.
- No caso de infiltração de líquidos, desligue o aparelho da rede elétrica e entre em contato com a
- Assistência Técnica Autorizada .
- Antes de administrar qualquer tratamento a um paciente, deve se familiarizar com os procedimentos operacionais para cada modalidade de tratamento disponíveis, bem como as indicações, contra-indicações, advertências e precauções. Consultar outros recursos para obter informações adicionais sobre a aplicação da eletroterapia.
- Seqüência de operação.

Advertências

- Jamais ligue a chave ON/OFF do FESMED, com um ou mais cabos dos eletrodos conectados ao paciente e ao FESMED.
- Este equipamento é destinado para utilização apenas por profissionais da área de saúde.
- Este equipamento pode causar radiofreqüência ou interromper operaçõ es de equipamentos nas proximidades.
- O uso de acessórios não especificados pelo fabricante, pode resultar em acréscimo de EMISSÕES ou decréscimo da IMUNIDADE do equipamento.
- O uso de peças de reposição não especificadas pelo fabricante, em assistência técn ica, pode resultar em acréscimo de EMISSOES ou decréscimo da IMUNIDADE do equipamento.
- Recomenda-se não utilizar este equipamento empilhado ou muito próximos a outros equipamentos.
- Operação a curta distancia (por exemplo, 1 m) de um EQUIPAMENTO de terapia de ondas curtas ou micro-ondas pode produzir instabilidade na saída do ESTIMULADOR;
- Aplicação dos eletrodos próximo ao tórax pode aumentar o risco de fibrilação cardíaca;
- Conexões simultâneas de um PACIENTE a um EQUIPAMENTO cirúrgico de alta freqüência pod em resultar em queimaduras no local de aplicação dos eletrodos do ESTIMULADOR e possível dano ao estimulador;
- Recomendação de que densidades de corrente para qualquer eletrodo excedendo 2 mA eficazes/cm^2 pode requerer atenção especial do usuário;
- Não posicione o equipamento em base fofa que possa tampar as aberturas de ventilação inferiores.
- Este dispositivo deve ser mantido fora do alcance das crianças.
- Este equipamento não é adequado para uso na presença de mistura de anestésicos inflamáveis com o ar, oxigênio ou óxido nitroso.

Instalação/Conexão à rede elétrica

Para um perfeito funcionamento de seu equipamento sugerimos que as instalações elétricas estejam de acordo com as seguintes normas:

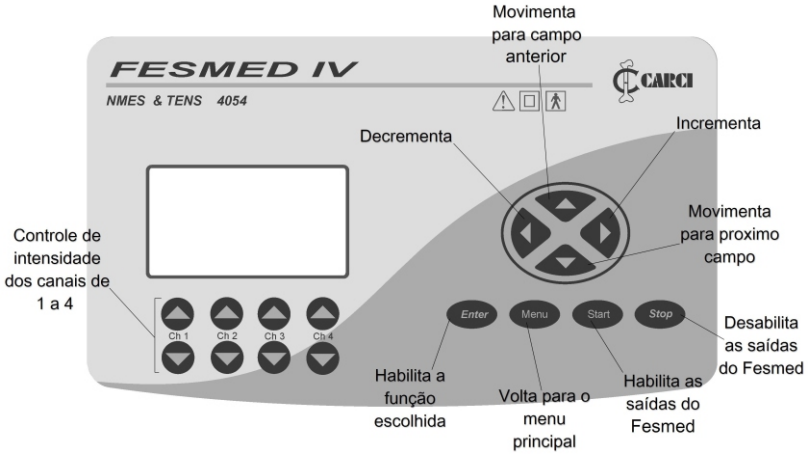
- NBR 5410/1990 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR13534/1995 – Instalações elétricas em estabelecimentos de saúde - Requisitos para segurança.

A tensão de alimentação elétrica deve estar dentro da faixa especificada nas Características Técnicas, caso contrário pode haver degradação do funcionamento do equipamento e risco de segurança.

- Conecte o cabo de força ao conector tripolar localizado no painel posterior e ligue-o à tomada de alimentação elétrica
- O seu equipamento utiliza fonte de alimentação chaveada e opera em qualquer voltagem entre 100V~ e 240V~ 50 ou 60Hz.
- Em caso de queima do fusível de proteção troque-o somente pelo valor indicado: de 1.0A 250V~ **20AG**

Controles

Fesmed II 4052 e IV 4054



Operação do aparelho:

01. Acione a chave ON / OFF na parte traseira do aparelho
02. Logo após aparecerem as informações do aparelho, o equipamento entra no MODO DE OPERAÇÃO
03. Utilize as teclas de navegação para selecionar o modo: FES, TENS ou PROTOCOLOS
04. Novamente utilize as teclas de navegação para selecionar o sub menu de cada modo
05. Pressione a tecla E N T E R para habilitar o modo selecionado .
06. Utilize as teclas de navegação novamente para configuração dos parâmetros do aparelho
07. Pressione a tecla START para habilitar os canais de saída.
08. A informação *Saída Acionada* será mostrada no display, e o tempo selecionado será a cada segundo.
09. Para desabilitar as saídas pressione a tecla S T O P .
10. Utilize as teclas de controle de intensidade para incrementar ou decrementar a intensidade.

TENS	**Normal**
	Burst
FES	**VIF**
	VLP
PROTOCOLOS	**VLF**

TENS	**Síncrono**
	Seqüencial
FES	**Alternado**
	Recíproco
PROTOCOLOS	

FES	***Síncrono***
Timer	**10 m 00 s**
Freqüência	**100 Hz**
Larg Pulso	**100 uS**
Ciclo / ‾ \ _	**0 : 1 : 0 : 1 s**
0 0	**0 0**

11. Os controles das intensidades são independent

11. Os controles das intensidades são independentes.
12. Após o decorrido tempo programado, um sinal sonoro será emitido, e as intensidades serão zeradas.
13. Para iniciar uma nova terapia, selecione o tempo desejado, verifique se os parâmetros de Freqüência e Largura de Pulso são os desejados, caso contrário, altere-os, e pressione a tecla START. Ou pressione a tecla MENU para retornar ao menu principal.

Caractrísticas técnicas

- Origem: CARCI – Brasil
- Modelos: FESMED II 4052 e FESMED IV 4054
- Função e Aplicação: Equipamento para Eletroterapia
- Alimentação elétrica: 100–230 V~ automático (± 10%) 50 / 60 Hz
- Consumo Máximo: 25 VA
- Registro na ANVISA: 10314290017
- Fusível: 1,0 A – 250 V 20 AG
- Dimensões (LxAxP): 31x6x18cm
- Peso: 2,6 kg
- Proteção de sobrecorrente
- Componente continua de corrente igual a Zero
- Amplitude Máxima (Ipp): 40 mA (carga 500 Ohms)
- Condições de Trabalho do equipamento:
- Temperatura ambiente: +10ºC a +40ºC
- Umidade relativa: 0% a 80%
- Pressão atmosférica: 700 hPa a 1060hPa

Considerações finais

Tem sido política da Carci melhorar continuamente a qualidade de seus produtos. A Carci se reserva no direito de fazer modificações no projeto e nas especificações, como também adicionar e melhorar seus produtos, sem incorrer em obrigação alguma de instalá-los em produtos já fabricados.
O texto, ilustrações e especificações constantes neste manual se baseiam em informações disponíveis por ocasião da impressão.
Todos os direitos reservados.
Este manual não poderá ser reproduzido em todo ou em parte, sem consentimento por escrito da Carci.

Dados do fabricante

Carci Indústria e Comércio de Aparelhos Cirúrgicos e Ortopédicos Ltda.
CGC: 61.461.034/0001-78 I.E.: 110.182.450.113
Rua Álvares Fagundes, 359 - Americanópolis - São Paulo – SP – Brasil - CEP 04338-000
Tel.: (11) 3346-2100 / Fax.: (11) 3270-8027 - www.carci.com.br - carci@carci.com.br
Registro Carci no Ministério da Saúde: MS-1.03.142-9 - Patente n 7.407.681

Departamento de Assistência Técnica
Rua Álvares Fagundes, 359 – Americanopolis - São Paulo – SP – Brasil
Tel.: (11) 5621-2791

Responsável Técnico:
Orlando Orlandi Melo de Carvalho - CREA 5061377287/D
CERTIFICADO DE GARANTIA EM ANEXO

Acessories supplied with the device

FESMED IV 4054

- *08 Silicone electrodes and 1 gel tube or 08 Self -adhesive electrode – 3x5cm*
- *04 Electrode cables*
- *01 Three-pole power cable*
- *01 User's Manual*

FESMED II 4052

- *04 Silicone electrodes and 1 gel tube or 04 Self -adhesive electrodes – 3x5cm*
- *02 Electrode cables*
- *01 Three-pole power cable*
- *01 User's Manual*

Symbols

0	*Device is off*
I	*Device is on*
	This symbol indicates the device causes physiological effects and *that the user should check the user's manual before using it.*
	BF type applied part
IPX0	*Not protected from harmful* water penetration
	Class II equipment
	Manufacturer Identification
	Product Manufacture Date
SN	*Product Serial Number*
EC REP	*European Representative*
CE 0499	*CE marking and identification of the notified agency*

Atention

- *Read, understand and practice the operation and precaution instructions. Know the limitations and dangers associated with use of any electrical stimulation device.*
- *Do not expose the device to direct sunlight radiated from a heat radiator, excessive quantities of dust, humidity, vibrations and mechanical shocks.*
- *In the case of liquid infiltration, disconnect the device from the power network and contact the Authorized Technical Assistance .*
- *Before administering any treatment on a patient, you must become a cquainted with the operational procedures for each treatment modality available, as well as the indications, contraindications, warnings and precautions. Consult other resources to obtain further information on the application of electrotherapy.*

Warnings

- *Never turn on the ON/OFF key of FESMED while one or more cables of the electrodes are connected to the patient and to FESMED.*
- *This equipment is intended for use by health professionals only.*
- *This equipment can cause radiofrequency or interrupt operation of nearby equipment.*
- *The use of **accessories** not specified by the manufacturer can result in increase in EMISSIONS or decrease in IMMUNITY of the equipment.*
- *The use of replacement parts not specified by the manufacturer, in technical assistance, can result in increase in EMISSIONS or decrease in IMMUNITY of the equipment.*
- *We recommend not using this equipment piled or very close to other equipment.*
- *Short-distance operation (e.g. 1 m) from a shortwave or microwave therapy EQUIPMENT can produce instability in the STIMULATOR output;*
- *Application of electrodes near the thorax can increase the risk of cardiac fibrillation;*
- *Simultaneous connections of a PATIENT to a high -frequency surgical EQUIPMENT can result in burning where the STIMULATOR electrodes are applied and possible damage to the stimulator;*
- *We recommend that the current densities for any electrode exceeding 2 effective mA/cm ^{2} may require special attention from the user;*
- *Do not place the equipment on soft base that can cover the lower vents.*
- *Keep this device out of reach of children.*
- *This equipment is not suitable for use in the presence of mixture of anesthetics inflammable with air, oxygen or nitrous oxide.*

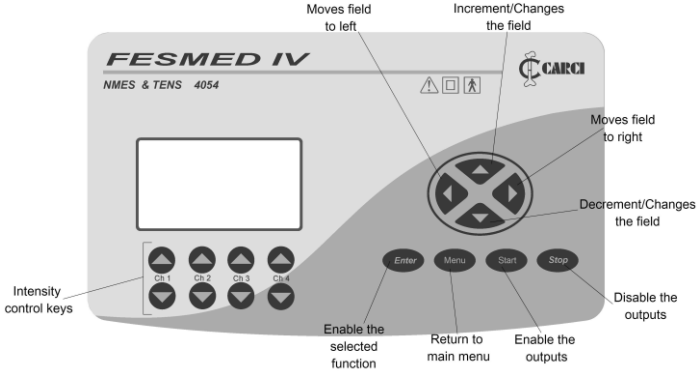
Eletrical installation/connection

For a perfect device operation, we suggest electrical install ations according to the following rules:

- *NBR 5410/1990 – Low-voltage electrical installations;*
- *NBR13534/1995 – Electrical installations at medical locations - Safety requirements.*
- *IEC 60364-7-7 (10/2002) – Electrical Installations – medical locations;*
- *Or another related norm applicable in the utilization country.*
- *Connect one end of the power cable to the three -pole socket on the rear panel and the other end to the wall outlet.*
- *Your equipment uses switched power supply and operates at any volt supply between 100 and 240VCA, 50 or 60Hz.*
- *In case the protection fuse is blown, replace only with another one of the indicated rating: Fuses should be 1.0A 250V 20AG*

Controls

Fesmed II 4052 and IV 4054



Device operation

01. *Turn on the unit using the ON / OFF switch on* the rear panel.

02. *The display will show the information, then, the unit enters the OPERATION MODE*

03. *Use the arrow keys to select* ***FES, TENS or PROTOCOLS*** *mode.*

04. *Use the arrow keys again to select the sub menu for FES mode.*

05. *Press ENTER to enable the selected mode.*

06. *Use the arrow keys to select Timer, Frequency, Pulse and SLOPE parameters.*

07. *Press START to enable the output channels.*

08. *"Saída Acionada" (Output Enabled) will be displayed and the selected time will be decreased every second.*

09. *To disable the outputs, press STOP.*

10. *Use the intensity control keys to increase or decrease the intensity.*

11. *The intensity controls are independent.*

TENS	**Normal**
	Burst
FES	**VIF**
	VLP
PROTOCOLOS	**VP**

TENS	**Synchron**
	Sequential
FES	**Alternate**
	Reciprocal
PROTOCOLS	

FES	**Synchron**
Timer	**10 m 00 s**
Frequency	**100 Hz**
Pulse Widt	**100 uS**
Slope / ¯ \ __	**0 : 1 : 0 : 1 s**

0 0 0 0

12. *After the set time is expired, a sound warning will be heard, and the intensities will be re set to zero.*

13. *To start a new therapy, select the desired time, check whether the Frequency and Pulse Width parameters are correct; otherwise, change the settings and press START. Or press MENU to return to the OPERATION MODE.*

Technical data

- *Made by: CARCI – Brazil*
- *Models: FESMED II 4052 and FESMED IV 4054*
- *Function and Application: Electrotherapy device*
- *Power supply: 100–230 V~ automatic (± 10%) : 50 / 60 Hz*
- *Maximum Consumption: 25 VA*
- *ANVISA registration : AM-10314290017*
- *Fuse: 1.0 A – 250 V 20 AG*
- *Dimensions: 31 x 6 x 18 (WxHxD) (cm)*
- *Weight: 2.6 kg*
- *Overcurrent protection*
- *Direct current component = Zero*

Operating conditions of the device:

Ambient temperature: +10ºC to +40ºC
Relative humidity: 0% to 80%
Air pressure: 700 hPa to 1060hPa

Final considerations

The continuous product quality improvement has been Carci's policy. Carci reserves the right to make changes in the project and specifications, as well as add and improve its products, with no resulting obligation to install them in already manufactured products.
The text, illustrations and specifications contained in this manual are based on information that was available on the printing occasion.
All rights reserved.
This manual cannot be reproduced, fully or partially, without the authorization in writing by Carci.

Manufacturer's

Carci Indústria e Comércio de Aparelhos Cirúrgicos e Ortopédicos Ltda.
CNPJ 61.461.034/0001-78 I.E. : 110.182.450.113
Rua Álvares Fagundes, 359 – Americanopolis - *São Paulo – SP – Brasil – 04338-000*
Tel.: (0XX11) 3346 2100 - www.carci.com.br - carci@carci.com.br
Carci Registration at the Department of Health: MS-1.03.142-9

*For Technical Assi*stance:
Departamento de Assistência Técnica
Rua Álvares Fagundes, 359 – São Paulo – SP – Brasil – 04338-000
Tel.: (0XX11) 5621 7024 / 5622 8205 *e*-mail: sat@carci.com.br

Technician in Charge:
Or*lando Orlandi Melo de Carvalho - CREA 5061377287/D*

WARRANTY CERTIFICATE IN ANNEX
****For more information see the user manual that comes with media in the equipment.***

European Representative

EC REP	***OBELIS SA*** ***34, Av. de Tervuren, bte 44*** ***B – 1040 Brussels , BELGIUM*** ***Tel: (32) 2.732.59.54 / Fax: (32) 2.732.60.03*** ***E-mail: mail@obelis.net***

Acessorios

FESMED IV 4054

- 08 Electrodosde silicona y un tubo de gel o 08 electrodos autoadhesivos – tamaño 3x5cm
- 04 Cables para electrodos
- 01 Cable de fuerza tripolar
- 01 Manual de operación

FESMED II 4052

- 04 Electrodos de silicona y un tubo de gel o 04 electrodos autoadhesivos – tamaño 3x 5cm
- 02 Cables para electrodos
- 01 Cable de fuerza tripolar
- 01 Manual de operación

Simbologia

0	Significa equipamiento apagado
I	Significa equipamiento encendido
	Este símbolo indica que el equipamiento causa efectos fisiológicos y que el usuario debe verificar el manual de instrucciones antes de su uso.
	Parte aplicada tipo BF
IPX0	Equipo no el estanco a la penetración de agua.
	Equipamiento Clase II
	Identificación del fabricante
	Fecha de fabricación del producto
SN	Numero de Serie del Producto
EC REP	Representante Europeo
CE 0499	Marcación CE e identificación del organismo *notificado*

Advertencias

- Sólo el personal calificado debe operar este equipamiento;
- La aplicación de los electrodos próxima al tórax puede aumentar el riesgo de fibrilación cardiaca;
- Conexiones simultáneas de un PACIENTE a un EQUIPAMIENTO quirúrgico de alta frecuencia pueden resultar en quemaduras en el lugar de aplicación de los electrodos del ESTIMULADOR y posible daño al estimulador;
- Operación a corta distancia (por ejemplo, 1 m) de un EQUIPAMIENTO de terapia de olas cortas o micro olas puede produdr instabilidad en la salida del ESTIMULADOR;
- Recomendación de que densidades de corriente para cualquier electrodo excediendo 2 mA *eficaces/cm*^{2} puede requerir una atención especial del usuario;
- No posicione el equipamiento en base fofa que pueda tapar las aberturas de ventilación inferiores

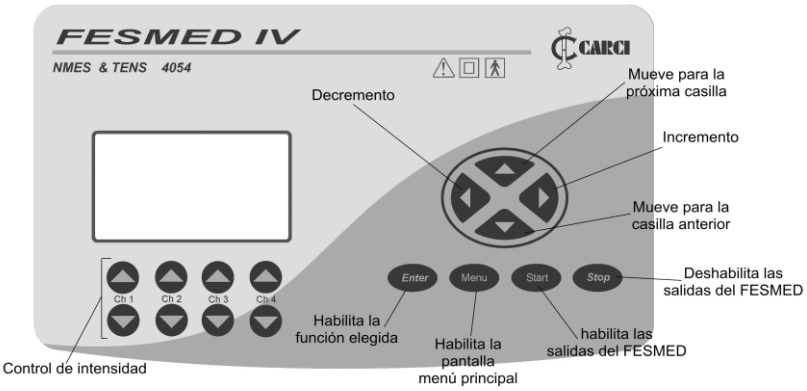
Instalación/Conexión a La red elétrica

Para un perfecto funcionamiento de su equipamiento sugerimos que las instalaciones eléctricas estén conforme a las siguientes normas:

- NBR 5410/1990 – Instalaciones eléctricas de baja tensión;
- NBR13534/1995 – Instalaciones eléctricas en establecimientos de salud - Requisitos para seguridad.
- IEC 60364-7-7 (10/2002) – Electrical Installations – medical locations;
- U otra norma relacionada aplicada en el país de utilización.
- Conecte el cable de fuerza al conector tripolar localizado en el panel posterior y conéctelo a la toma de alimentación eléctrica

  Su equipamiento utiliza fuente de alimentación a clave y opera en cualquier voltaje entre 100V~ y 240V~ 50 o 60Hz.
- En caso de quema del fusible de protección, sustitúyalo solamente por el valor indicado: los fusibles deben ser de 1.0A 250V~ 20AG
- Retire la tapa del porta fusible con el auxilio de una destornillador (inserte la punta del destornillador en la ranura del porta fusible, aplique una leve presión y gire en el sentido contrario a *las agujas del reloj).*

Controles



Operaciόm del aparato

FESMED II 4052 y FESMED IV 4054

01. Accione la llave ON / OFF en la parte trasera del aparato.

02. *Luego después de la* información del dispositivo , *el equipamiento entra* en el MODO DE OPERACIÓN:

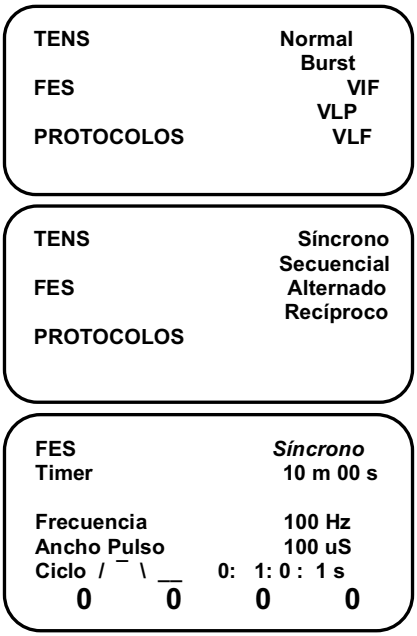
03. Utilice las teclas de navegación para seleccionar el modo: **FES, TENS o PORTOCOLOS.**

04. Presione la flecha hacia la derecha para entrar en el submenú y seleccionar el modo deseado.

05. Pulse ENTER en el modo que desee.

06. O después utilice las teclas de navegación de nuevo para establecer los parámetros del dispositivo.

07. Pulse la tecla START habilitar los canales de salida.



08. Se exhibirá la información Salida Accionada en el display, y el tiempo seleccionado se disminuirá a cada segundo.
09. Para deshabilitar las salidas pulse la tecla STOP.
10. Utilice las teclas de control de intensidad para incrementar o disminuir la intensidad.
11. Los controles de las intensidades son independientes.
12. Transcurrido el tiempo programado, se emitirá una señal sonora y las intensidades se reducirán a cero.
13. Para iniciar una nueva terapia, seleccione el tiempo deseado, verifique si los parámetros de Frecuencia y Ancho de Pulso son los deseados, de lo contrario, altérelos y pulse la tecla START.

Características técnicas

- Origen:CARCI – Brasil
- Modelos:FESMED II 4052 y FESMED IV 4054
- Función y Aplicación:Equipamiento para Electroterapia
- Alimentación eléctrica:100–230 V~ automático (± 10%):50 / 60 Hz
- Consumo Máximo:25 VA
- Registro en la ANVISA:AM-10314290017
- Fusible:1,0 A – 250 V 20 AG
- Dimensiones:31 x 6 x 18 (LxAxP) (cm)
- Peso: 2,6 kg
- Protección de sobrecorriente

- Componente continua de corriente igual a Cero
- Amplitud Máxima (Ipp):140 mA (carga 500 Ohms)
- Condiciones de trabajo Del equipamiento
- Temperatura ambiente:+10ºC a +40ºC
- Humedad relativa:0% a 80%
- Presión atmosférica:700 hPa a 1060hPa

Consideraciones finales

Ha sido política de Carci mejorar continuamente la calidad de sus productos. Carci se reserva en el derecho de hacer modificaciones en el proyecto y en las especificaciones, como también adicionar y mejorar sus productos, sin incurrir en ninguna obligación de instalarlos en productos ya fabricados.
El texto, ilustraciones y especificaciones constantes en este manual se basan en informaciones disponibles por ocasión de la impresión.
Todos los derechos reservados.
Este manual no podrá ser reproducido en todo o en parte, sin el permiso por escrito de Carci.

Manufacturer's data

Carci Indústria e Comércio de Aparelhos Cirúrgicos e Ortopédicos Ltda.
CNPJ 61.461.034/0001-78 I.E. : 110.182.450.113
Rua Álvares Fagundes, 359 – Americanopolis - São Paulo – SP – Brasil – 04338-000
Tel.: (0XX11) 3346 2100 - www.carci.com.br - carci@carci.com.br
Registro Carci en el Ministerio de la Salud: MS-1.03.142-9

Para Asistencia Técnica:
Departamento de Asistencia Técnica
Rua Álvares Fagundes, 359 – São Paulo – SP – Brasil – CEP 04338-000
Tel.: (0XX11) 5621 7024 / 5622 8205 e-mail : sat@carci.com.br

Responsable Técnico:

Orlando Orlandi Melo de Carvalho - CREA 5061377287/D
Diagramas Eléctricos, circuitos y las listas de piezas no son entregados a los consumidores finales. En caso de necesidad contacte el Servicio Autorizado Carci

CERTIFICADO DE GARANTIA ADJUNTO

***Para mayor información, consultar el manual del usuario que viene con el soporte del producto**

Representante Europeo

EC REP	**OBELIS SA** **34, Av. de Tervuren, bte 44** **B – 1040 Brussels , BELGIUM** **Tel: (32) 2.732.59.54** **Fax: (32) 2.732.60.03** **E-mail: mail@obelis.net**

Carci Indústria e Comércio de Aparelhos Cirúrgicos e Ortopédicos Ltda.
CGC: 61.461.034/0001-78 I.E.: 110.182.450.113
Rua Álvares Fagundes, 359 - Americanópolis - São Paulo – SP – Brasil - CEP 04338-000
Tel.: (11) 3346-2100 / Fax.: (11) 3270-8027 - www.carci.com.br - carci@carci.com.br
Registro Carci no Ministério da Saúde: MS-1.03.142-9 - Patente n° 7.407.681